

KAISERLICHES PATENTAMT.

AUSGEGEBEN DEN 16. JULI 1891.

PATENTSCHRIFT

— № 58161 —

KLASSE 6: Bier, Branntwein, Wein, Essig und Hefe.

Dr. phil. FRIEDRICH SAUER in SCHÖNEBERG bei BERLIN.

Neuerung in dem Verfahren zur Herstellung von Malzwein.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 26. Juni 1890 ab.

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines Getränkes, das im wesentlichen aus Malzwürze oder aus einem zur Hefe-Ernährung geeigneten Malzersatz und einer durch Weinhefe hoch vergährbaren Zuckerart besteht, welche Mischung durch Weinhefe in der nachstehend näher erläuterten Weise vergohren wird.

Das so hergestellte Getränk erhält durch Lagerung einen Geschmack und Duft, welcher identisch mit echten Ausbruch- und Liqueurweinen wird.

Für Malz kann ein zur Hefe-Ernährung äquivalenter Malzersatz treten.

Da die Maltose in Würzen nach Erreichung gewisser Alkoholprocente nur ungenügend selbstständig weiter gährt, so ist zur Erreichung der nöthigen Alkoholstärke von ca. 12 Volumprocent und darüber, wie sie der Charakter der weitaus meisten Ausbruchweine und das in Rede stehende Getränk (Malzwein) schon aus gährungstechnischen Gründen bedingt, der Zusatz einer für Weinhefe hochvergährbaren Zuckerart nöthig.

Solche Zuckerarten sind Rohrzucker, Dextrose, Lävulose oder Gemische derselben.

Der Zusatz der gesammten nöthigen Zuckermenge zu der bereits für die hinreichende Hefe-Ernährung und für Geschmack und Nährgehalt des Getränkes schon concentrirten Malzwürze vor der Gährung macht dieselbe so extracthaltig, dafs sie durchaus matt verläuft und je nach Zusammensetzung erst nach Jahren beendet sein kann.

Diesen vorgenannten Uebelständen zu begegnen, ist dem Erfinder durch ein zweckmäfsiges Verfahren bei der Bereitung des vorliegenden Malzweines gelungen.

Die der Weinhefe zuzusetzende Zuckerart wird partienweise vor und während des Verlaufes der Gährung beigegeben, wodurch die Gährung fortwährend unterhalten und von neuem verstärkt wird. Das Zusetzen des Zuckers wird so lange fortgesetzt, bis die gewünschte Alkoholstärke von mindestens 12 bis 18 Volumprocent erreicht ist.

Damit wird für den Beginn der Gährung diejenige Concentration der Gährflüssigkeit erzielt, welche für eine starke Hefevermehrung die passendste ist. Diese Hefevermehrung ist aber für die Durchführung einer sehr hohen und schnellen Vergährung, wie beim vorliegenden Getränk, nothwendig.

Beim vorliegenden Verfahren zur Herstellung des Malzweins wird zur Erlangung einer energischen Hefethätigkeit zum Schutz gegen Nebengährungen in der Malzwürze statt des im Brauereibetriebe üblichen Hopfens eine möglichst reine Milchsäuregährung bei ca. 50° C. durchgeführt. Dieselbe kann mit oder ohne einen nachfolgenden Zusatz von reinen Fruchtsäuren (Citronen-, Wein- und Apfelsäure) durchgeführt werden.

Die der so vorbereiteten gekühlten Würze zugesetzte Weinhefe soll möglichst rein gezüchtet sein. Es bedingt die Abstammung derselben die Verschiedenheit des Weinbouquets.

Jedoch kann auch auf andere Weise gewonnene Weinhefe statt der rein gezüchteten Verwendung finden, letztere hat jedoch den besonderen Vorzug, dafs unter allen Umständen

der beabsichtigte Zweck der Vergährung erreicht wird.

Eine weitere Operation zur Herstellung des Malzweins, der an Geschmack und Aroma echten Ausbruch- und Liqueurweinen gleichen soll, besteht darin, dem nach beendeter Gährung feurig süfsschmeckenden, mit Weingeruch versehenen Getränk den vorhandenen starken Malzgeschmack und das Malzaroma zu nehmen, und an deren Stelle den Brod- und Nufsgeschmack treten zu lassen, welcher für Ausbruch- und andere Südweine und auch für das vorliegende Malzweingetränk charakteristisch ist.

Es geschieht dies durch directe Berührung des gegohrenen Malzweins mit dem Sauerstoff der atmosphärischen Luft bezw. überhaupt mit Sauerstoff. Ein Zusatz von reinem Wasserstoffsuperoxyd $(H_2 O_2)$ bewirkt eine Beschleunigung der Operation.

Es wird, wie schon erwähnt, durch die Berührung des Getränkes mit der Luft der dem gegohrenen Wein anhaftende Geschmack und das Aroma des Malzes vollständig genommen.

Bei allen anderen Malzgetränken, z. B. Porter, bleibt der Geschmack und das Aroma des Malzes selbst nach langer Lagerung bestehen.

Bei Lagerung des neuen Malzweins in gewöhnlicher Temperatur vollzieht sich die Entwickelung erst nach längerer Zeit. Es ist deshalb zweckmäfsig, um dieselbe zu kürzen, eine Lagerung in wärmerer Temperatur vorzunehmen. Selbst bei einer Temperatur von unter 50° C., wie sie bei Südweinen üblich ist, treten trotz des hohen Alkoholgehalts ohne Zusatz von Antigährungsmitteln schädliche Aenderungen im Geschmack und im Geruch des Malzweins ein, die wahrscheinlich durch eine falsche Nachgährung hervorgerufen werden. Geschieht die Lagerung dagegen bei einer Temperatur, die in der Regel nicht weniger wie 50° C. beträgt, so wird allen diesen vorgenannten Uebelständen abgeholfen und die Reifung des lagernden Malzweins vollzieht sich in einer für denselben durchaus vortheilhaften Weise in kürzester, nach Wochen zu bemessender Zeit.

Bei dieser Lagerung des Weins tritt hier ein Moment zu Tage, welches wesentlich zum Gelingen des Ganzen beiträgt. Es ist dies eine fortwährende Condensation der Alkohol- und Aetherdämpfe. Dieselbe macht sich in folgender Weise bemerkbar:

Durch die hohe Temperatur, in welcher der in den Gefäfsen lagernde Wein sich befindet, tritt naturgemäfs eine Verdampfung der Alkohol- und Aetherdämpfe ein. Fortwährend rinnen während der ganzen Zeit der Erhitzung viele Strahlen an den kühleren Stellen der Gefäfse herunter. Ohne diese Condensation würde nach kurzer Zeit der ganze Alkohol verdunstet sein.

Die Lagerung des Weins behufs Ausreifung wird am zweckmäfsigsten in emaillirten oder in einem mit nicht angreifbarem Metallüberzug versehenen Metallgefäfs stattfinden, welchem die atmosphärische Luft oder ozonisirte Luft zugeführt werden kann.

Die Fabrikation des Weins vollzieht sich in 8 bis 10 Wochen, und ist derselbe nach dieser Zeit vollständig flaschenreif und lagerungsfähig. Durch die Lagerung gewinnt der vorgenannte Wein sogar in jeder Beziehung.

Der Geschmack und das Bouquet des Weins kommt echten Ausbruchweinen gleich. Er ist sehr extractreich, süfs, vollmundig und nahrhaft und ob seines Gehalts an reinstem Gährungsalkohol sehr anregend. Es kann auch durch die Verschiedenartigkeit der gewählten Weinhefe dem Wein ein Geschmack und Geruch zuertheilt werden, welcher den besten Liqueurweinen gleichkommt. Sein Gehalt an Extractstoffen und Nährsalzen übertrifft den der stärksten Bier- und vergohrenen Malzextracte, welcher dadurch dem Getränk eine aufserordentliche Vollmundigkeit verleiht. Der Glyceringehalt desselben ist geringer als der der reinen, unverfälschten Ausbruchweine. Die Säuren bestehen aus Milch-, Frucht- und Gährungssäuren.

PATENT-ANSPRUCH:

Bei dem Verfahren zur Herstellung von Malzweinen, bei welchem Malzwürze zunächst einer Milchsäuregährung bei etwa 50° C. unterworfen, dann unter partieweisem Zusatz von Rohrzucker oder Traubenzucker oder Fruchtzucker oder einem Gemisch derselben durch möglichst rein gezüchtete Weinhefe gegohren wird, die Lagerung der vergohrenen Flüssigkeit bei Temperaturen oberhalb 50° C. unter gleichzeitiger Berührung derselben mit dem Sauerstoff der gewöhnlichen Luft oder ozonisirter Luft mit oder ohne Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI